



Pracoviště: Regionální inovační centrum elektrotechniky
Západočeská univerzita
Fakulta elektrotechnická

Výzkumná zpráva č.: 22190

Silový obvod 22kW SiC dvoukvadrantního měniče

Druh úkolu: Vědecko-výzkumný
Řešitelé: Ing. Martin Jára
Vedoucí úkolu: Prof. Ing. Zdeněk Peroutka, Ph.D.
Počet stran: 25
Datum vydání: říjen 2012
Revize: 1

Tento projekt byl realizován za finanční podpory z prostředků státního rozpočtu prostřednictvím Ministerstva průmyslu a obchodu - projekt č. FR-TI3/183.
Předmět řešení podléhá obchodnímu tajemství!

Anotace

Tato výzkumná zpráva se zabývá stavbou laboratorního prototypu sériového dvoukvadrantního pulsního měniče s SiC prvky. Měnič byl navržen jako vstupní měnič ve struktuře měničů pro pomocné pohony trolejbusu, který stabilizuje rozsah vstupního napětí 400-1000V na hodnotu 1100V vhodnou pro následující izolující rezonanční měniče. Sériové zapojení umožňuje jeho přímé připojení na trolej (za vstupní LC filtr) a díky použití moderních SiC tranzistorů rovněž dovoluje navýšení spínací frekvence na 30kHz a výše.